

## 1. INTERES DEL TRABAJO

Este trabajo estudia los restos óseos de mamíferos hallados en los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. Con él pretendemos llenar el vacío existente en el conocimiento de la fauna de mamíferos de esta zona.

Los trabajos de M. de la P. Graells y E. Harlé a finales del siglo pasado y comienzos del presente dieron una primera visión muy restringida de las faunas del Cantábrico. Los de I. del Pan, H. Obermaier, E. Hernández Pacheco, el Conde de la Vega del Sella, etc., por citar sólo los clásicos del primer cuarto de siglo, ampliaron mucho el conocimiento sobre las faunas de Asturias y Santander. Los de T. de Aranzadi, J. M. de Barandiarán y E. de Eguren añadieron más sumariamente datos de Vizcaya y de la parte occidental de Guipúzcoa.

Era, pues, Guipúzcoa la provincia que contaba con menos datos para el conocimiento de su fauna cuaternaria de mamíferos. Por otra parte, la situación peculiar de la provincia como región ligada al extremo occidental de la Cadena Pirenaica y como paso obligado durante la época glaciaria entre el Continente y la Península, a la vez que presenta un acceso escalonado hacia la Meseta, más fácil que el que presentan Asturias y Santander, donde la Cordillera Cantábrica forma una barrera más difícil al tránsito, ofrecía un campo amplio de interés paleontológico, ecológico, climático y arqueológico.

## 2. MATERIALES

Al iniciar el trabajo nos hemos encontrado con estos diversos grupos de materiales:

I. Un conjunto procedente de excavaciones realizadas estos últimos años por J. M. de Barandiarán, al que hemos acompañado en ellas y cuya excavación ha concluido. El resto de los yacimientos ha quedado como testigo para el futuro. Este es el grupo más numeroso y a él pertenecen los restos de los yacimientos de Lezetxiki, Aitzbitarte IV y Marizulo. La estratigrafía de estos restos es conocida y si en casos permanece alguna duda, ésta se debe a que el nivel arqueológico no dio piezas significativas, pero no a deficiencias a la hora de excavar ni a la mezcla de materiales después de la excavación. A este conjunto pertenecen 8.928 fragmentos de identificación determinable.

II. Otro conjunto también bastante abundante procede de las excavaciones realizadas por J. M. de Barandiarán y T. de Aranzadi en las cuevas de Ermitia y Urtiaga. En esta última trabajaron desde 1928 hasta 1936. Posteriormente J. M. de Barandiarán ha realizado tres campañas más durante los años 1954, 1955 y 1959. En la cueva de Ermitia trabajaron los años 1924, 1925 y 1926. De este segundo conjunto de huesos cabe decir lo mismo que hemos indicado del primero. Su estratigrafía está también bien establecida. A él pertenecen 5.285 fragmentos determinables.

III. Un tercer conjunto procede de nuestras excavaciones, realizadas también bajo la dirección de J. M. de Barandiarán, pero de estratos removidos por excavaciones antiguas o por «buscadores de tesoros». Su estratigrafía es desconocida. Este grupo es poco numeroso.

IV. Un cuarto conjunto procede de excavaciones antiguas (fines del siglo pasado y primera década del presente). Se ignora asimismo el nivel arqueológico al que pertenecen. Son muy escasos restos.

V. Un quinto conjunto, por fin, procede de yacimientos exclusivamente paleontológicos, que no contienen industria humana. La mayoría de estos restos son de *Ursus spelaeus*.

Nuestro estudio abarca fundamentalmente los conjuntos I y II. A ellos pertenecen por tanto un total de 14.213 restos identificables. De los otros tres conjuntos, sólo hemos mencionado o utilizado como términos de comparación los restos que mostraban interés por sí mismos, independientemente del nivel al que pertenecieron.

Tampoco hemos introducido en el estudio los nuevos yacimientos que comienzan a excavarse ahora (Torre y Ekain) porque sus restos son todavía poco numerosos y no podemos hacer apreciaciones estadísticas hasta que el curso de las excavaciones esté más avanzado. Citamos no obstante datos de los mismos cuando lo juzgamos necesario.

Nos hemos fijado también especialmente en otro tipo de documentos, como son las figuras rupestres halladas en dos yacimientos de Guipúzcoa (Altzerri y Ekain) en especial al referirnos a especies tales como el reno, bisonte, uro, cabra montés y caballo.

### 3. METODO Y FUENTES

El primer problema que se nos planteó al comenzar el trabajo fue la casi total ausencia de materiales osteológicos de comparación para poder llegar a una determinación segura de los fragmentos óseos. Ha sido necesaria una larga y constante labor previa de adquisición de estos materiales. Hoy en día nuestra colección consta de restos esqueléticos pertenecientes a más de 1.000 individuos. La inmensa mayoría de ellos provienen de ejemplares de la Península. Las especies árticas proceden de Noruega y Finlandia. Otras especies, por fin, de Africa.

Cuando no hemos podido llegar en nuestro laboratorio a una determinación segura de algún resto por falta de material suficiente de comparación, hemos recurrido a los laboratorios de nuestros colegas F. Prat, de Burdeos; J. Hürzeler, de Basilea, y K. D. Adam, de Stuttgart.

Una vez determinado el resto óseo, se han tomado medidas del mismo, siempre que éste ha sido posible. Para ello hemos tomado como base el trabajo metodológico de J. U. Duerst (1926) que es el comúnmente utilizado por los autores centroeuropeos. De él hemos seguido fundamentalmente la selección que hace actualmente la escuela de J. Boessneck en el «Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin» de la Universidad de Munich. Entre la amplia bibliografía procedente de este Instituto podemos citar como obra clave el estudio de los restos óseos del yacimiento de Seeberg, Burgaschisse-Süd de J. Boessneck, J.-P. Jéquier y H. R. Stampfli (1963). En algunos casos hemos empleado alguna medida de E. Hue (1907), que no se halla en las obras anteriores y que nos ha parecido de interés. En determinadas especies, por fin, hemos tomado las medidas según los métodos de los autores que las han estudiado especialmente. Así, por ejemplo, al plantearnos el problema de la distinción del uro y el bisonte hemos recurrido a las medidas e índices dados por autores tales como E. Schertz (1936), U. Lehmann (1949), V. J. Bibikova (1958), H. R. Stampfli (1963), etcétera, que han estudiado especialmente este problema. Indicaremos en cada uno de estos últimos casos los autores en los que se encuentran las medidas e índices empleados.

Tomadas las medidas y calculados los índices de interés de cada resto óseo mensurable, hemos comparado los resultados con los de otros autores que han tratado acerca de las mismas especies.

Cuando el número de piezas lo ha permitido hemos aplicado el método estadístico.

Los caracteres morfoscópicos y su descripción forman también parte importante de la metodología.

Además del estudio paleontológico de cada especie, se han hecho estudios de cada yacimiento, hallándose los porcentajes de las distintas especies en cada uno de los niveles, a fin de obtener datos de interés climático, ecológico y arqueológico.

También se han calculado los porcentajes de las diversas partes del esqueleto de cada especie y se ha atendido especialmente al estado de fragmentación y a los tipos de rotura de

los huesos, para la elaboración de conclusiones arqueológicas.

En la distribución de los huesos por niveles se ha atendido especialmente a los niveles arqueológicos establecidos por los prehistoriadores J. M. de Barandiarán, I. Barandiarán, J. M. Merino, G. Laplace y L. G. Freeman, basados en la industria lítica y ósea.

Esto ha sido debido a que parte de los huesos estudiados proceden, como hemos dicho, de excavaciones antiguas y de ellos se conoce bien su nivel arqueológico, pero no con detalle las características geológicas del estrato al que pertenecieron. La interpretación geológica se hará en las conclusiones cronológicas y climáticas. En algunos casos, no obstante, se han hecho análisis sedimentológicos en el Departamento de Sciences de la Terre de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Dijon y entonces hacemos referencias también a ellos. En los demás casos se han tomado también muestras de tierras para su estudio sedimentológico y palinológico, el cual completará los resultados de este trabajo.

Hay también algunas dataciones por el método del C14 realizadas en Groningen y Madrid.

#### 4. DELIMITACION ESPACIO-TEMPORAL

Los yacimientos guipuzcoanos estudiados pertenecen fundamentalmente al Würm. Hay un nivel, el inferior de la cueva de Lezetxiki, perteneciente probablemente al interglaciar Riss-Würm y algunos otros niveles postglaciales. Arqueológicamente el tiempo estudiado abarca desde el Musteriense hasta la Edad del Bronce, ambos incluidos. La mayor parte de los restos óseos corresponden sin embargo a niveles del Paleolítico Superior.

Desde el punto de vista geográfico, el estudio de detalle abarca los yacimientos prehistóricos excavados en la provincia de Guipúzcoa. Sin embargo y para comparar estas faunas con las de las zonas circundantes, hemos dedicado una parte entera a elaborar un catálogo de todos los restos fósiles de mamíferos cuaternarios hallados tanto en yacimientos prehistóricos como en yacimientos puramente paleontológicos de la región Cantábrica y del Pirineo Occidental. En esta área incluimos las provincias de Asturias y Santander y todo el País Vasco (Vizcaya, Guipúzcoa, Alava, Navarra, Labourd, Baja Navarra y Soule. (Fig. 1.)

Para la elaboración de este catálogo hemos utilizado:

1. Por un lado la bibliografía existente, tanto los catálogos anteriores (Mallada, 1892; Graells, 1897; Harlé, 1911; Fraga Torrejón, 1958; Crusafont, 1961) como los numerosos trabajos existentes sobre yacimientos arqueológicos y paleontológicos concretos.

2. Por otro lado nosotros mismos hemos estudiado muchos materiales de esta amplia zona: Los incluimos en el catálogo con una serie de indicaciones, pero sin integrar aquí el estudio completo y detallado de los mismos, ya que como hemos indicado éste se hace solamente de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. Los yacimientos no guipuzcoanos revisados o estudiados por nosotros en la zona citada son los siguientes:

Asturias: Cuevas de Balmori, La Riera, Coberizas, Penical, La Lloseta, El Cierro y Bricia.

Santander: Cuevas de Morín y Cobalejos.

Vizcaya: Cuevas de Axlor, Kobeaga, Guerrandijo, Aldeacueva, Txotxinkoba, Las Pajucas, Guetaleuta y Armotxe.

Alava: Cuevas de Gobaederra, Los Husos, Castro de Peñas de Oro y Necrópolis de Landatxo.

#### 5. DIVISION DEL TRABAJO

El trabajo lo hemos dividido en seis partes:

- I. Historia de las investigaciones realizadas a este respecto en Guipúzcoa, desde sus orígenes hasta nuestros días.

II. Descripción geográfica de Guipúzcoa. Delimitación temporal de los yacimientos estudiados.

III. Catálogo de mamíferos cuaternarios del Cantábrico, Alava y Pirineo Occidental en sus dos vertientes. Resumen crítico.

IV. Los yacimientos prehistóricos excavados en Guipúzcoa. Su estratigrafía, niveles arqueológicos y fauna de los mismos.

V. Estudio paleontológico de los mamíferos de estos yacimientos.

VI. Conclusiones de interés paleontológico, cronológico, ecológico, climático y arqueológico.

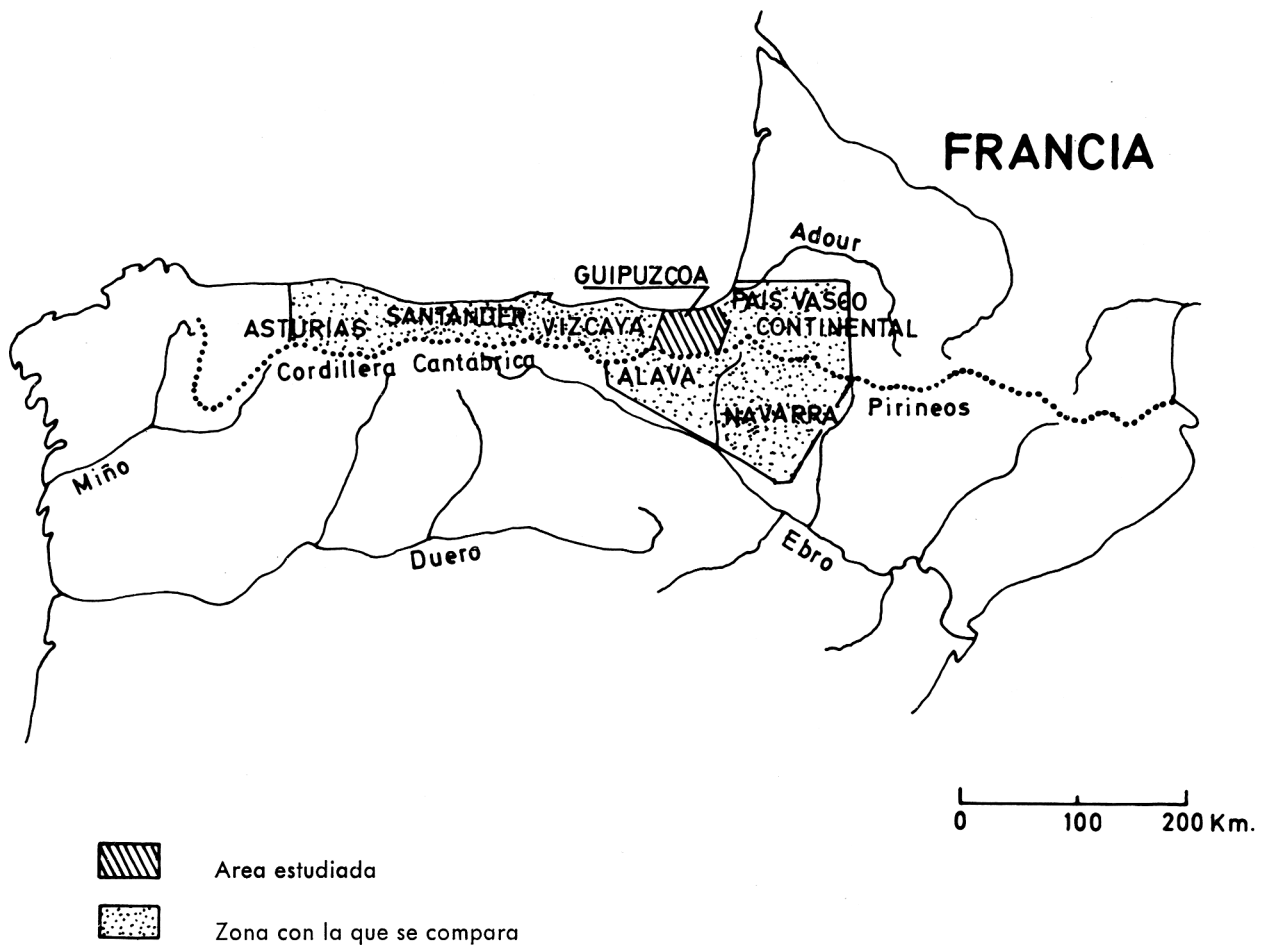


Fig. 1.—Situación del área estudiada y de la zona catalogada con la que se compara. La línea de puntos marca en su mayor parte la divisoria de aguas cántabro-mediterránea.